

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Fatty compn. for lipstick and eye shadow - contg. a fat mixed with a compatable copolymer

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA)
Number of Countries: 008 Number of Patents: 010

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
BE 815977	A	19741206				197452 B
DE 2421671	A	19750102	—			197502
FR 2232313	A	19750207				197512
US 3937311	A	19760210				197608
GB 1476194	A	19770610				197723
CA 1024498	A	19780124				197807
CH 603157	A	19780815				197837
US 29871	E	19781226				197902
DE 2421671	B	19791115				197947
IT 1030473	B	19810310				198121

Priority Applications (No Type Date): LU 67772 A 19730608

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
BE 815977	A	28		

Abstract (Basic): BE 815977 A

Compsn. contains 65-98% pref. 75-95% of a cosmetic fat, (6-100% wax, e.g. ozokerite, and 0-94% of an oil, e.g. paraffin); and 2-35% pref. 5-25% of a non-toxic copolymer of formula (I) (where R1 is 1-19C satd. hydrocarbon; R2 is (a) -O-CO-R4, (R4 being similar to R1), (b) -CH2-R5 (R5 being satd. 5-25C hydrocarbon), (c) -O-R6, (R6 being sat. 2-18C hydrocarbon), (d) -CH2-O-CO-R7, (R7 being sat. 1-19C hydrocarbon); R3 is H when R2 is (a), (b) or (c), or CH3 when R2 is (d); (I) is derived from >=15 wt. % of a monomer providing gpc. (Ia) or (Ib) having >=7C hydrocarbon chains. The inclusion of (I) gives make up having excellent adhesion to lips or eyelids, gloss, and produces a lipstick having increased strength.

Title Terms: FATTY; LIPSTICK; EYE; SHADOW; CONTAIN; FAT; MIX; COPOLYMER

Derwent Class: A14; A96; D2i

International Patent Class (Additional): A61K-007/00; C08L-031/02; C08J-091/06

File Segment: CPI

10/5/8

SEARCH(R) File 351:Derwent WPI
c. 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

00036663

WPI Att No: 1974-60523V/*197434*

Plasticising wood by graft polymerisation - monomer with second trans temp below room temp in presence ceric ions grafted on wood after swelling with formic acid

Patent Assignee: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD (MATW)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 49006103	A	19740119				197434 8

Priority Applications (No Type Date): JP 7244398 A 19720503

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

① N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 232 303

A1

DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION

②

N° 74 19725

④ Compositions grasses pour la réalisation de produits de maquillage et compositions cosmétiques les contenant.

⑥ Classification internationale (Int. Cl.): A 61 K 7/02.

② Date de dépôt 7 juin 1974, à 15 h 9 mn.

③ ② ③ Priorité revendiquée : Demande de brevet déposée dans le Grand-Duché de Luxembourg, le 8 juin 1973, n. 67.772 au nom de la demanderesse.

④ Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 1 du 3-1-1975.

⑦ Déposant : Société anonyme dite : L'ORÉAL, résidant en France.

⑦ Invention de : Christos Papantonio et Jean Boulogne.

⑦ Titulaire : /dem ⑦

⑦ Mandataire : Michel Nony, 29, rue Cambacérès, Paris (8).

La présente invention a pour objet une nouvelle composition grasse pour la réalisation de produits cosmétiques et notamment de produits de maquillage. La présente invention a également pour objet les compositions cosmétiques contenant ladite composition grasse.

5 Comme ceci est bien connu les produits de maquillage du type rouge à lèvres en stick ou en pâte, ou mèmecras sont constitués principalement d'une base grasse qui est un mélange d'une ou plusieurs cires et d'une ou plusieurs huiles.

10 Les huiles et les cires qui peuvent être utilisées pour la réalisation de tels produits de maquillage sont d'origine très diverse, leur choix dépendant avant tout de la destination des produits.

15 Jusqu'à ce jour on a exclusivement préconisé l'usage des certaines cires ou huiles d'origine animale, végétale ou minérale ou de certaines substances synthétiques ayant des propriétés analogues à celles des substances naturelles et pouvant de la sorte avantageusement les remplacer.

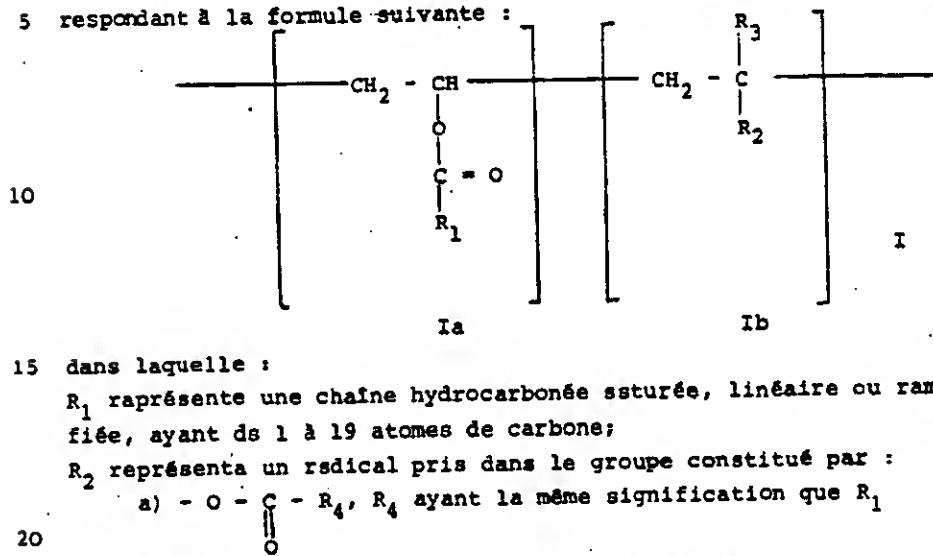
20 Bien qu'utilisées de façon courante en cosmétique, ces cires et ces huiles, qu'elles soient d'origine naturelle ou synthétique, ne permettent pas de conférer aux rouges à lèvres en stick ou en pâte et aux mascaras des propriétés totalement satisfaisantes notamment en ce qui concerne d'une part la solidité des sticks et d'autre part la brillance, la meilleure adhérence et la persistance du film déposé sur les lèvres ou sur les cils.

25 En effet, il importe d'une part que les rouges à lèvres sous forme de stick présentent une bonne résistance de sorte que lors de l'application il ne se produit pas de rupture ou cassure du bâton et d'autre part que les rouges à lèvres sous forme de pâte et les mascaras présentent une bonne adhérence tout en ayant une brillance suffisante.

30 La Société demanderesse après d'importantes recherches vient de constater de façon tout-à-fait surprenante qu'il était possible de réaliser d'excellents produits de maquillage et notamment des rouges à lèvres en stick ou en pâte et des mascaras ayant les différentes propriétés mentionnées ci-dessus lorsque l'on utiliseit en tant que base grasse une composition contenant en mélange au moins un corps gras cosmétique et au moins un copolymère d'un type particulier ayant une grande affinité pour le corps gras et étant non-toxique.

35 40 La présente invention a donc pour objet, à titre de produit

industriel nouveau, une nouvelle composition grasse pour la réalisation de produits cosmétiques, cette nouvelle composition grasse étant caractérisée par le fait qu'elle comprend en mélange au moins un corps gras cosmétique et au moins un copolymère non-toxique correspondant à la formule suivante :



15 dans laquelle :

R_1 représente une chaîne hydrocarbonée saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 1 à 19 atomes de carbone;

R_2 représente un radical pris dans le groupe constitué par :

a) $-\text{O}-\text{C}-\text{R}_4$, R_4 ayant la même signification que R_1

20

mais est différent de R_1 dans un même copolymère,

b) $-\text{CH}_2-\text{R}_5$, R_5 représentant une chaîne hydrocarbonée saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 5 à 25 atomes de carbone,

25 c) $-\text{O}-\text{R}_6$, R_6 représentant une chaîne hydrocarbonée saturée, ayant de 2 à 18 atomes de carbone,

et d) $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{R}_7$, R_7 représentant une chaîne hydrocarbo-

30 née saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 1 à 19 atomes de carbone,

et R_3 représente un atome d'hydrogène quand R_2 représente les radicaux a), b) ou c) ou R_3 représente un radical méthyle quand R_2 représente le radical d), ledit copolymère devant être constitué d'au moins 15% en poids d'au moins un monomère dérivé d'un motif Ia ou d'un motif Ib dans lesquels les chaînes hydrocarbonées, saturées ou ramifiées, ont au moins 7 atomes de carbone.

35 Selon l'invention, on entend par "corps gras" une cire, ou un mélange de cires, ou encore un mélange d'au moins une cire et d'au moins une huile. De façon préférentielle, le "corps gras" 40 selon l'invention est constitué de 6 à 100% d'au moins une cire

et de 0 à 94% d'au moins une huile.

La présence dans la composition grasse d'au moins un copolymère tel que défini ci-dessus, permet de conférer aux produits de maquillage se présentant sous forme de stick une grande résistance à la rupture, une excellente brillance et une très bonne tenue du film déposé sur les lèvres.

Pour les compositions se présentant sous forme de pâte, et notamment de rouges à lèvres ou de brillants à lèvres, la présence d'au moins un copolymère permet de conférer à ces compositions une très bonne onctuosité, une grande souplesse et une excellente brillance du film déposé sur les lèvres ainsi qu'une bonne adhérence et une augmentation de la persistance de la brillance du film.

Pour les compositions se présentant sous forme de mascaras, la présence d'un copolymère améliore également l'adhérence du film et augmente la résistance à l'eau du film déposé sur les cils.

Les copolymères tels qu'ils viennent d'être décrits précédemment présentent tous la particularité d'être liposolubles, c'est-à-dire ont une grande affinité pour les cires et les huiles, avec lesquelles ils se trouvent en mélange. C'est cette propriété d'une grande importance qui permet de conférer d'excellentes qualités aux compositions cosmétiques réalisées à partir de la composition grasse selon l'invention.

Cette liposolubilité des copolymères est due à la présence d'au moins 15% en poids d'au moins un monomère comportant une chaîne grasse ayant de 7 à 25 atomes de carbone.

Selon l'invention, le corps gras est présent dans une proportion comprise entre 65 à 98% mais de préférence entre 75 à 95% et le copolymère dans une proportion comprise entre 2 à 35% mais de préférence entre 5 à 25% par rapport au poids total de la composition grasse.

Il doit être remarqué que dans la composition grasse selon l'invention, le copolymère tel que défini ci-dessus peut être utilisé soit seul, soit en mélange avec un autre copolymère du même type ou encore en mélange avec un homopolymère liposoluble.

Parmi les homopolymères de ce type, on peut en particulier citer ceux résultant de l'homopolymérisation d'esters vinyliques ayant de 9 à 22 atomes de carbone ou d'acrylates ou de méthacrylates d'alkyle, les radicaux alkyles ayant de 10 à 20 atomes de carbone.

De façon préférentielle, l'homopolymère est pris dans le

groupe constitué par : le polystéarate de vinyle, le polystéarate de vinyle réticulé à l'aide de divinylbenzène, de diallylêther ou de phtalate de diallyle, le polyméthacrylate de stéaryle, le poly-5 laurate de vinyle, le polyméthacrylate de lauryle, le polyacrylate de stéaryle, le polyacrylate de lauryle, ces polyscrylates et polyméthacrylates peuvent être réticulés à l'aide de diméthacrylate de l'éthylène glycol ou de tétraéthylène glycol.

10 Comme il a été précisé ci-dessous le corps gras peut être constitué d'une ou plusieurs cires et dans ce cas, celle-ci peut être par exemple l'ozokérite, le lanoline, l'alcool de lanoline, la lanoline hydrogénée, la lanoline acétylée, la cire de lanoline, la cire d'abeille, la cire de Candellila, la cire microcristalline, la cire de Carneuba, l'alcool cétyle, l'alcool stéarylique, le spermaceti, le beurre de cacao, les acides gras de la lanoline, 15 le pétrolatum, les vaselines, les mono, di et tri-glycérides concrets à 25°C, les esters gras concrets à 25°C, les cires de alicone telles que le méthyloctadécane-oxypolysiloxane et le poly (diméthylsiloxy) stéaroxysiloxane, la monoéthanamide stéarique, la colophane et ses dérivés tels que les abietates de glycol et 20 de glycérol, les huiles hydrogénées concrètes à 25°C, les eucroglycérides, et les oléates, myristates, lanolates, stéarates et dihydroxystéarates de Ca, Mg, Zr et Al.

25 Le corps gras peut également être constitué d'un mélange d'au moins une cire et d'au moins une huile et dans ce cas l'huile peut être par exemple : l'huile de paraffine, l'huile de Purcellin, le perhydroaqualène, l'huile d'amande douce, l'huile d'avocat, l'huile de calophyllum, l'huile de ricin, l'huile de chevel, l'huile de porc, l'huile d'olive, les huiles minérales ayant un point d'ébullition compris entre 310 et 410°C, les huiles de silicone telles 30 que les diméthylpolysiloxanes, de l'alcool linoléique, l'alcool linolénique, l'alcool oléique, l'huile de germe de céréales telle que l'huile de germe de blé, le lanolate d'isopropyle, le palmitate d'isopropyle, le myristate d'isopropyle, le myristate de butyle, le myristate de cétyle, le stéarate d'hexadécyle, le 35 stéarate de butyle, l'oléate de décyle, les acetyl-glycérides, les octanoates et décanoates d'alcools et de polyalcools tels ceux de glycol et glycérol, les ricinoléates d'alcools et de polyalcools tels celui de cétyle, l'alcool iso stéarylique, le lanolate d'isooctylcétyle, l'adipate d'isopropyle, le laurate d'hexyle et l'octyldecanol.

Comme le précise la formule I, les copolymères entrant dans la composition grasse résultent de la copolymérisation d'au moins un ester vinylique et d'au moins un autre monomère qui peut être une α -oléfine, un alkylvinyléther ou un ester allylique ou méthallylique.

Les α -oléfines, les alkylvinyléthers et les asters allyliques ou méthallyliques n'ont pas de monomères homopolymérisables, à l'inverse des asters vinyliques, il s'ensuit que les copolymères qui résultent de la copolymérisation d'au moins un ester vinylique et d'au moins un monomère non-homopolymérisable tel que ceux mentionnés ci-dessus, sont en général constitués de 50 à 95% en moles d'au moins un motif Ia et de 50 à 5% en moles d'au moins un motif Ib dans lequel R_2 représente les radiceux $-\text{CH}_2-\text{R}_5$, $-\text{O}-\text{R}_6$ ou $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}-\text{R}_7$.

Les copolymères peuvent également résulter de la copolymérisation d'au moins un ester vinylique et d'au moins un autre ester vinylique différent du premier.

Dans ce cas, comme indiqué ci-dessus, les esters vinyliques sont homopolymérisables et les copolymères de ce type sont en général constitués de 10 à 90% en moles d'au moins un motif Ia et de 90 à 10% en moles d'au moins un motif Ib dans lequel R_2 représente le radical $-\text{O}-\text{C}-\text{R}_4$.

Parmi les asters vinyliques conduisant au motif de formule Ia, ou au motif de formule Ib dans lequel $R_2 = \text{O}-\text{C}-\text{R}_4$, on peut citer : l'acétate de vinyle, le propionate de vinyle, la butanoate de vinyle, l'octanoate de vinyle, le décanoate de vinyle, le laurata de vinyle, le stéarate de vinyle, l'isostéarate de vinyle, le diméthyl-2,2 octanoate de vinyle, le diméthylpropionate de vinyle, et le céanoate de vinyle.

Parmi les α -oléfines conduisant au motif de formule Ib dans lequel $R_2 = -\text{CH}_2-\text{R}_5$, on peut citer : l'octène-1, la dodécène-1, l'octadécène-1, l'eicosène-1, et les mélanges d' α -oléfines ayant de 22 à 28 atomes de carbone.

Parmi les alkylvinyléthers conduisant au motif de formule Ib dans lequel $R_2 = -\text{O}-\text{R}_6$, on peut citer : l'éthylvinyléther, le n-butylvinyléther, l'isobutylvinyléther, le décylvinyléther, la dodécylvinyléther, le cétylvinyléther et l'octadécylvinyléther.

Parmi les esters allyliques ou méthallyliques conduisant au motif de formule Ib dans lequel $R_2 = - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{C} - \text{R}_7$, on peut

5 citer les acétates, les propionates, les diméthylpropionates, les butyrates, les hexanoates, les octanoates, les décanoates, les laurates, les diméthyl-2,2 pentanoates, les stéarates et les eicosanoates d'allyle et de méthallyle.

10 Les copolymères tels qu'ils viennent d'être décrits ci-dessous peuvent également être réticulés à l'aide de certains types de réticulants qui ont pour but d'augmenter sensiblement leur poids moléculaire.

15 Cette réticulation est effectuée lors de la copolymérisation et les réticulants peuvent être soit du type vinylique, soit du type allylique ou méthallylique.

20 Parmi ceux-ci on peut citer en particulier le tétraallyloxyéthane, le divinylbenzène, l'octanedioate de divinyle, le dodécanoate de divinyle, et l'octadécanedioate de divinyle.

25 Les copolymères utilisés selon la présente invention sont pour la plupart connus et ont un poids moléculaire compris entre 2.000 et 500.000 et de préférence entre 4.000 et 200.000.

30 Parmi les différents copolymères utilisables dans la composition grasse selon l'invention, on peut citer les copolyméres : acétate de vinyle/stéarate d'allyle, l'acétate de vinyle/laurate de vinyle, acétate de vinyle/stéarate de vinyle, acétate de vinyle/octadécène, acétate de vinyle/octadécylinyléther, propionate de vinyle/laurate d'allyle, propionate de vinyle/laurate de vinyle, stéarate de vinyle/octadécène-1, acétate de vinyle/dodécène-1, stéarate de vinyle/éthylvinyléther, propionate de vinyle/cétyle vinyle éther, stéarate de vinyle/acétate d'allyle, diméthyl-2,2 octenoate de vinyle/laurate de vinyle, diméthyl propionate de vinyle/stéarate de vinyle, diméthyl propionate d'allyle/stéarate de vinyle, propionate de vinyle/stéarate de vinyle, réticulé avec 0,2 % de divinyl benzène, diméthyl propionate de vinyle/laurate de vinyle, réticulé avec 0,2 % de divinyl benzène, acétate de vinyle/octadécylinyléther, acétate de vinyle/stéarate d'allyle, réticulé avec 0,2 % de divinyl benzène, acétate de vinyle/octadécène-1 réticulé avec 0,2 % de divinyl benzène et propionate d'allyle/stéarate d'allyle réticulé 40 avec 0,2 % de divinyl benzène.

Les copolyméras, réticulés ou non, utilisables selon l'invention pouvant être obtenus selon les méthodes conventionnelles, c'est-à-dire par polymérisation : an massa, en suspension, en solution ou en émulsion.

5 De préférence, la polymérisation est effectuée en solution dans un solvant organique ou an suspensio dans l'eau.

En tant que catalyseur, on peut utiliser par exemple la peroxyde de benzoyle, le peroxyde de lauroyle, ou l'azobisisobutyronitrile.

10 La températura de polymérisation est généralement comprise entre 50° et 130°C.

La présente invention a également pour objet les compositions cosmétiques solides ou semi-solides contenant en tant que composition grasse la composition telle que définie précédemment.

15 Selon l'invention, la proportion de la composition grasse dans les compositions cosmétiques est généralement comprise entre 99,5% à 15% en poids par rapport au poids total de la composition cosmétique, étant entendu que la proportion de copolyméra par rapport au poids total de la composition cosmétique ne peut être inférieure 20 à 1,5% en poids.

Ces compositions selon l'invention peuvent se présenter soit sous forme de rouges à lèvres en stick ou en pâta, soit sous forme de mascaras.

25 Quand les compositions selon l'invention se présentent sous forme de sticks, elles peuvent être soit des rouges à lèvres, soit des brillants à lèvres. La différence entre ces deux formes de réalisation réside dans le fait que les brillants à lèvres ne contiennent pas ou contiennent seulement une très faible proportion de colorants servant uniquement à teinter le stick mais ne permettant 30 pas de conférer aux lèvres une coloration.

Dans cette forme particulière de réalisation la composition grasse selon l'invention est de préférence présente dans une proportion comprise entre 75 à 99,5% par rapport au poids total du stick.

35 Les différents ingrédients qui peuvent être introduits dans ces sticks sont ceux conventionnellement utilisés pour ce type de formulation. Parmi ceux-ci on peut au particulier citer les colorants solubles ou insolubles qui sont au général présents dans une proportion comprise entre 6 et 15% des solvants de certains colorants insolubles dans les corps gras, et notamment des dérivés 40 d'acrylique, les agents nacrants dans une proportion de 2 à 20%,

les parfums, les agents anti-solaires, les agents anti-oxydants et les conservateurs.

Permi les différents colorants pour rouges à lèvres, on peut en particulier citer: les éosines et autres dérivés halogénés de 5 fluorescéine (bromo-ecides) et notamment ceux connus sous les dénominations de D et C Red n° 21, D et C Red n° 27, D et C Orange n° 5, les pigments inorganiques tels que les oxydes de fer, de chrome, les outremers (polysulfures d'amino silicates) le bioxyde de titane, ces composés étant employés à une concentration d'environ 1 à 10 6%, les pigments organiques tels que : le D et C Red o° 36 et D et C Orange n° 17.

Enfin dans les colorants on peut également inclure les leques telles que les leques de calcium des D et C Red n° 7, 21 et 27, les laques de baryum des D et C Red n° 6 et 9, les leques d'Al 15 des D et C Red n° 21 et D et C Yellow n° 5 et 6, et les laques de zirconium des D et C Red n° 21 et des D et C Orange n° 5.

Permi les solvants des colorants insolubles dans les huiles, on peut citer les glycols, les esters de tétrahydrofuranyl, les polyéthylèneglycols et les monoelkenolamides.

20 Permi les agents nécrants on peut en particulier citer : l'oxychlorure de bismuth, le mica-titane et les cristaux de guanine.

25 Parmi les agents anti-oxydants on peut citer en particulier ceux du type phénolique tels que les esters propylique, octylique et dodécylque de l'acide gellique, l'hydroxy-anisole butylé, l'hydroxy-toluène butylé et l'ecide nordihydroguaiaretique.

Quand les compositions se présentent sous forme de pâtes elles peuvent être également des rouges à lèvres ou des brillants à lèvres et contiennent donc les mêmes ingrédients que les sticks. 30 Dans cette forme de réalisation la composition grasse est également comprise dans une proportion identique à celle des sticks.

Toutefois, dans cette dernière la proportion de cire est plus faible et il est de préférence recommandé de ne pas excéder 85% de cire par rapport au poids total de la composition grasse.

35 Ces compositions qu'elles soient sous forme de sticks ou de pâtes sont de préférence anhydres toutefois dans certaines cas elles peuvent contenir certaines quantités d'eau n'excédant pas généralement 8 à 10% par rapport au poids total de la composition cosmétique.

40 Quand les compositions cosmétiques selon l'invention se

présentent sous forme de masques, celles-ci sont sous forme semi-solide et peuvent être soit anhydres soit aqueux.

Dans cette forme particulière de réalisation la proportion de composition grasse selon l'invention est de préférence comprise entre 15 à 40% par rapport au poids total du masque.

Lorsque les masques sont anhydres ils contiennent en plus de la composition grasse un produit volatile dans une proportion généralement comprise entre 35 à 50% par rapport au poids total du masque. Parmi les composés volatils, on peut en particulier citer l'isopropéénol, l'essence de térbenthine, l'alcool isopropylique, l'alcool éthylique, le white spirit etc ...

Lorsque les masques sont par contre aqueux, (il s'agit alors dans ces cas plus particulièrement d'émulsions du type huile-dans-l'eau) ils contiennent de préférence de 50 à 70% en poids d'eau par rapport au poids total du masque, de 8 à 20% d'un émulsifiant tel que l'oléostéarate d'amino propanediol, le stéarate, ou l'oléate ou l'oléostéarate d'amino propanediol, de morpholine, de mono, di ou triéthanolamine, de mono, di ou tri-isopropanolamine, les éthers ou esters gras polyoxyéthylénés ou polyglycérolés etc ... et une substance pour améliorer l'adhérence et le filant du masque tel que par exemple des dérivés de la cellulose tels l'hydroxy-cellulose ou encore de la gomme arabique.

Les masques qu'ils soient anhydres ou aqueux contiennent également des agents colorants et plus particulièrement certains pigments tels que le noir de carbone ou l'oxyde de fer noir, des oxydes de chrome, des oxydes de fer jaunes et rouges et enfin certaines poudres métalliques telles que celles d'argent ou d'aluminium.

Les masques selon l'invention peuvent également contenir d'autres ingrédients conventionnels tels que parfums, agents anti-oxydants et conservateurs.

Comme ceci a été indiqué précédemment les compositions qu'elles se présentent sous forme de sticks, de pâtes ou de masques ne doivent pas contenir une quantité de copolymère inférieure à 1,5% en poids par rapport au poids total de ces types de compositions.

En ce qui concerne la concentration supérieure en copolymères des compositions cosmétiques, celle-ci peut être en fonction des rapports de la composition grasse d'environ 35% et de préférence d'environ 25% pour les sticks et pâtes et d'environ 15%

et de préférence d'environ 10% pour les mascaras.

On va maintenant donner à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif certains exemples de préparation de copolymères et plusieur exemple de compositions grasses et cosmétiques 5 selon l'invention.

EXEMPLES DE PRÉPARATION DE COPOLYMERES

Préparation d'un copolymère : 60% acétata de vinyle/40% stéarate d'allyle

EXEMPLE 1

10 (Rapport molaire Acétate de vinyle 85%/Stéarate d'allyle 15%).
Dans un ballon da 1 litre, muni d'un agitateur mécanique, d'une arrivée d'azote et d'un réfrigérant, on introduit 60 g d'acétate de vinyle, 40 g de stéarate d'allyle et 3,4 g de peroxyde de benzoyle en solution dans 100 g de toluène. La solution est chauffée sous agitation pendant 18 heures à 100°C. Après distillation de 75 g de toluène eoue prassion réduita, on introduit 120 g da méthanol chauffé préalablemament à 50°C. On distille l'azéotrope méthanolacétata da vinyle (Eb = 63,8°C) jusqu'à récupération d'environ 100 g da mélange puis on introduit de nouveau 120 g de méthanol chauffé à 50°C at on distille à nouveau environ 120 g de mélange. On ajoute alors 500 g da méthanol et le mélange aet chauffé sous agitation pendant 10 minutes à l'ébullition du méthanol. Le polymère paese en solution mais cette dernière reste trouble. On laisse refroidir sous agitation à 20°C et le polymère précipite 20 sous forme de pâte. On élimine le méthanol surnageant at on reprécipite au méthanol. Après élimination du méthanol, on introduit 400 g d'éthanol, on chauffa aouc agitation pendant 10 minutee à ébullition da l'éthanol at on laissa rafroidir à 20°C aouc agitation. Après élimination de l'éthanol contenant le stéarate d'allyle 25 qui n'a pas réagi, on reprécipita una dernière fois au méthanol. Le polymère précipité ast isolé et séché sous pression réduite, sans chauffar.

Rendement: 40 %

Viscosité = 0,83 cp

Mn = 10.000

35 Préparation d'un copolymère : 35% acétate de vinyle/65% stéarata d'allyle

EXEMPLE 2 (Rapport molaire Acétate de vinyle 67%/Stéarate d'allyle 33%).

Dans un ballon de 500 ml muni d'un réfrigérant, d'une arrivée 40 d'azote et d'une agitation, on introduit 35 g d'acétata de vinyle,

65 g de stéarate d'allyle et 3,4 g de peroxyde de benzoyle en solution dans 100 g de benzène. La solution est chauffée au reflux, sous agitation pendant 19 heures, puis on introduit 3,4 g de peroxyde de benzoyle en solution dans 10 g de benzène et la polymérisation est poursuivie pendant 14 heures supplémentaires. Enfin, on introduit 1,7 g de peroxyde de benzoyle en solution dans 5 g de benzène et la polymérisation est poursuivie pendant 9 heures. On laisse refroidir et jette la solution dans 2 litres de méthanol. Le polymère précipite sous forme de poudre blanche qui est séchée à 50°C sous pression réduite.

Rendement : 96 % Viscosité = 1,10 cp

EXEMPLES 3 à 23

En opérant d'une manière semblable d'autres copolymères ont été obtenus. Ceux-ci sont rassemblés dans le tableau A.

15

20

25

30

35

40

EXEMPLES DE PRÉPARATION - TABLEAU A

Exem- ple	Copolymère préparé	% en molles	% en poids	Solvant	Nature et % du catalyseur	Précipitant (b)	Viscosité (cp) (a)
3	Acétate de vinyle	53	30	Isopropanol	AIBN 2% (c)	Méthanol	0,81
	Laurate de vinyle	47	70				
4	Acétate de vinyle	70	40	Méthanol	AIBN 1%	Méthanol	1,95
	Stéarate de vinyle	30	60				
5	Propionate de vinyle	43	25	Isopropanol	AIBN 3%	Méthanol	0,74
	Laurate de vinyle	57	75				
6	Stéarate de vinyle	77	80	Isopropanol	AIBN 3%	Octane	0,70
	Octadécène-1	23	20				
7	Acétate de vinyle	66	50	Isopropanol	AIBN 2%	Evaporation à sec	0,70
	Dodecène	34	50				
8	Acétate de vinyle	81	60	Isopropanol	AIBN 2%	Eau	0,76
	Octadécène-1	19	40				
9	Stéarate de vinyle	50	80	Méthanol	AIBN 3%	Evaporation à sec	1,10
	Ethyl vinyl éther	50	20				
10	Propionate de vinyle	94	85	Isopropanol	AIBN 2%	Eau	0,79
	Cétyl vinyl éther	6	15				

TABLEAU A (Suite)

Exam- ple	Copolymeré préparé	% en mole	% en poids	Solvant	Nature et % du catalyseur	Précipitant (b)	Viscosité (cp) (a)
11	Acétate de vinyle	77	50	Isopropanol	AIBN 3%	Eau	0,70
11	Octadécyl vinyl éther	23	50				
12	Propionate de vinyle	90	80	Méthanol	AIBN 3%	Eau	1,11
12	Laurate d'allyle	10	20				
13	Stéarate de vinyle	53	80	Méthanol	AIBN 4%	Méthanol	0,89
13	Acétate d'allyle	47	20				
14	Diméthyl-2,2 octanoate de vinyle	72	70	Méthanol	AIBN 4%	Méthanol	1,01
14	Laurate de vinyle	28	30				
15	Diméthyl-2,2 pentanoate d'allyle	25	20	Méthanol	AIBN 3%	Méthanol	0,69
15	Laurate de vinyle	75	80				
16	Diméthyl propionate de vinyle	38	20	Méthanol	AIBN 1%	Méthanol	1,27
16	Stéarate de vinyle	62	80				
17	Diméthyl propanoate d'allyle	48	30	Méthanol	AIBN 4%	Méthanol	0,70
17	Stéarate de vinyle	52	70				
18	Propionate de vinyle	57	30	Acétone	AIBN 3%	Evaporation à sec	0,97
18	Stéarate de vinyle réticulé avec 0,2 % de divinylbenzène	43	70				

2232303

TABLEAU A (Suite)

Exem- ple	Copolymercpréparé	% en moles	% en poids	Solvant	Nature et % du catalyseur	Précipitant	Viscosité (cp) (a)
19	Diméthyl propanoate de vinyle	24	15	Isopropénol	AIBN 2%	Méthanol	0,76
	Laurate de vinyle réticulé avec 0,2 % de divinylbenzène	76	85				
20	Acétate de vinyle	77	50	Benzène	AIBN 3%	Ethanol	0,61
	Octadécyl vinyl éther réticulé avec 0,2 % de tétraallyloxyéthane	23	50				
21	Acétate de vinyle	62	30	Isopropénol	AIBN 2%	Méthanol	0,68
	Stéarate d'allyle réticulé avec 0,2 % de divinylbenzène	38	70				
22	Acétate de vinyle	75	50	Isopropénol	AIBN 2%	Evaporation à sec	0,6
	Octadécène-1 réticulé avec 0,2 % de divinylbenzène	25	50				
23	Propionate d'allyle	23	10	Acétone	AIBN 2%	Evaporation à sec	0,74
	Stéarate de vinyle réticulé avec 0,2 % de divinylbenzène	77	90				

Remarque : Tous les copolymères des exemples 3 à 23 ont été préparés par chauffage en solution à

à 80° C pendant 24 heures.

(a) : Les viscosités ont été mesurées en solution à 5 % dans le toluène à 34,6 C.

(b) : Après la fin de la polymérisation le mélange est versé dans l'un des solvants indiqués pour précipiter le copolymère.

(c) : AIBN (Azo bis iso butyronitrile).

EXEMPLES DE COMPOSITIONS SELON L'INVENTION

Préparations de rouges à lèvres en sticks

EXEMPLE I

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme

5 de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse A 89,9 g

Anti-oxydant (hydroxytoluène butylé) 0,1 g

Anti-solaire (triméthyl-benzylidène-heptanone) 1 g

Parfum 1 g

10 Colorants :

Oxyds de titane 4,5 g

D et C Red n° 36 1 g

Laque Al de P.D.C. Yellow 6 1 g

Laque Al de D et C Red o° 27 1,5 g

15 La composition grasse A résulte du mélange des ingrédients suivants :

Ozokérite 16 g

Lanoline 28 g

Alcool oléique 10 g

20 Ricinoléate de cétyle 20 g

Triglycérides d'acide octanoïque 20 g

Huile de germes de blé 1 g

Copolymère selon l'exemple I 5 g

EXEMPLE II

25 On prépare selon l'invention un rouge à lèvres nacré sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse B 79,9 g

Anti-oxydant (hydroxytoluène-butylé) 0,1 g

Anti-solaire (triméthyl-benzylidène-heptanone) 1 g

30 Colorants :

Oxyde de titane 1 g

Laque Al de D et C Red n° 27 1,5 g

Oxyde de fer noir 1 g

Oxyde de fer jaune 0,5 g

35 Mica-titane 15 g

La composition grasse B résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire de Candellila 9 g

Cire microcristalline 4 g

40 Huile minérale 13 g

Ricinoléate de cétyle	15	g
Lanoline	15	g
Lanoline liquida	25	g
Lanolate d'isopropyle	14	g
5 Copolymère selon l'exemple 3	5	g

EXEMPLE III

On prépare selon l'invention un brillant à lèvres transparent sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse C	96,9	g
10 Anti-oxydant (hydroxy-anisole-butylé)	0,1	g
Parfum	1	g
Colorants :		
Laqua Zr de D et C Red n° 21	0,5	g
D et C Red o° 36	1	g
15 Laque Al de F.D.C. Yellow n° 5	0,5	g

La composition grasse C résulte du mélange des ingrédients suivants :

Ozokérite	12,5	g
Cire de Carnauba	2	g
20 Cire de Candellila	2	g
Lanolina hydrogénée	5	g
Huile de ricin	38,5	g
Alcool oléique	15	g
Lanolata d'isopropyle	10	g
25 Lanoline liquide	5	g
Copolymère selon l'exemple 1	10	g

EXEMPLE IV

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de stick ayant la composition suivante :

30 Composition grasse D	89,9	g
Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé)	0,1	g
Anti-solaire (triméthyl-benzylidène-heptanone) 1	1	g
Parfum	1	g
Colorants :		
35 Oxyde de titane	4,5	g
D et C Red n° 36	1	g
Laque Al de F.D.C. Yellow 6	1	g
Laquel Al de D et C Red n° 27	1,5	g

La composition grasse D est identique à la composition C 40 à l'exception des 10 g du copolymère qui sont remplacés par un

mélange de :

Copolymère selon l'exemple 2 6 g
Polystéarate de vinyle 4 g

EXAMPLE V

5 On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse E 89,8 g
Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) 0,1 g
Anti-solaire (triméthyl-benzylidène-heptanone) 1 g

10 Parfum 1 g

Colorants :

Oxyde de titane 2,2 g
Laque Al de D et C Red n° 27 3,6 g
Oxyde de fer noir 0,4 g

15 D et C Red n° 36 0,9 g

Laque Al de D et C Yellow n° 6 1 g

La composition grasse E résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire microcristalline 9 g

20 Lanoline 30 g

Alcool oléique 9 g

Ricinoléate de cétyle 20 g

Triglycérides d'acide octanoïque 16 g

Lanolate d'isopropyle 10 g

25 Huile de germes de blé 1 g

Copolymère selon l'exemple 4 5 g

Dans cette composition grasse E le copolymère selon l'exemple 4 peut être avantageusement remplacé par la même quantité d'un des copolymères préparé selon les exemples : 5, 6, 7 ou 9.

30 EXAMPLE VI

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse E' 82,5 g

Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) 0,1 g

35 Parfum 1 g

Oxyde de titane 1,8 g

O et C orange n° 5 0,3 g

Laque Al de O et C Yellow n° 6 8,8 g

O et C Red n° 6 5,5 g

40 La composition grasse E' est identique à la composition

grasse E à l'exception du fait que les 5 g de copolymère selon l'exemple 4 ont été remplacés par la même quantité de copolymères selon l'exemple 10.

EXEMPLE VII

5 On prépare selon l'invention un rouge à lèvres grasse sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition E*	78,85 g
Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé)	0,1 g
Parfum	1 g
10 Laque zirconium ds D et C Red n° 21	0,8 g
Oxyde de fer noir	0,05 g
Orange de O et C n° 5	0,2 g
D et C Red n° 36	0,8 g
Laque de O et C Yellow n° 6	3,2 g
15 Mica-titane	15 g

La composition grasse E* est identique à la composition grasse E à l'exception du fait que les 5 g de copolymère selon l'exemple 4 ont été remplacés par la même quantité de copolymère selon l'exemple 11.

EXEMPLE VIII

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de stick ayant la composition suivante :

Composition grasse F	89,62 g
Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé)	0,1 g
25 Parfum	1 g
D et C Red n° 30	5 g
Laque calcium de O et C n° 7	0,8 g
D et C Red n° 36	0,5 g
Oxyde de titane	2,6 g
30 Oxyde de fer noir	0,38 g

La composition grasse F résulte du mélange des ingrédients suivants :

Ozokerite	13 g
Lenoline liquide	8 g
35 Alcool oléique	15 g
Cire de Cernsabe	3 g
Huile de ricin	44 g
Lanolate d'isopropyls	12 g
Copolymères selon l'exemple 20	5 g

Brillant à lèvres sous forme de pâte

EXEMPLE IX

On prépare selon l'invention un brillant à lèvres sous forme de pâte ayant la composition suivante :

5	Composition grasse G	97,9	g
	Anti-oxydant	0,1	g
	Parfum	1	g
	Colorants :		
	Oxyde de titane	0,2	g
10	Laque Zr de O et C Red n° 21	0,3	g
	Laque Al de P.O.C. Yellow n° 6	0,2	g
	D et C Red n° 36	0,3	g

La composition grasse G résulte du mélange des ingrédients suivants :

15	Lanoline	30	g
	Lanoline liquide	30	g
	Vaseline	10	g
	Huile minérale	9	g
	Cire microcristalline	1	g
20	Copolymère selon l'exemple 17	20	g

Dans cette composition grasse G le copolymère selon l'exemple 17 peut être avantageusement remplacé par un copolymère préparé selon les exemples 19 et 22.

EXEMPLE X

25 On prépare selon l'invention un brillant à lèvres-nacré sous forme de pâte ayant la composition suivante :

	Composition grasse H	80,9	g
	Anti-oxydant (hydroxy-anisole-bnyle)	0,1	g
	Parfum	1	g

30 Colorants :

	Laque Al de D et C Red n° 27	0,5	g
	O et C Red n° 36	0,5	g
	Laque Al P.O.C. Yellow n° 5	0,5	g
	Oxychlorure de Bi	16,5	g

35 La composition grasse H résulte du mélange des ingrédients suivants :

	Lanoline	30	g
	Cire de lanoline	4	g
	Alcool oléique	13	g
40	Ricinoléate de cétyle	10	g

	Huile minérale	3	g
--	----------------------	---	---

Huile de ricin 20 g
Copolymère selon l'exemple 13 20 g

Dans cette composition grasse H le copolymère selon l'exemple 13 peut étre avantagausement remplacé par la même quantité d'un copolymère préparé selon les exempliss 12, 15 et 16.

EXEMPLE XI

On prépare selon l'invention un brillant à lèvres sous forme de pâts ayant la composition suivants :

Composition grasse I 97,04 g
10 Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) 0,1 g
Parfum 1 g
Laque zirconium D et C Red n° 21 0,4 g
Laque calcium D at C Rsd n° 7 0,12 g
Oxyde de fer noir 0,14 g
15 Laque Al de D et C Yellow n° 6 1,2 g

La composition grasse I résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire microcristallins 1,5 g
Ozokérite 2,5 g
20 Lanolina 15 g
Lanolina minérale 37 g
Bentonite cationiqua 4 g
Copolymérs selon l'exemple 23 10 g

EXEMPLE XII

25 On prépara selon l'invention un brillant à lèvres légèrement nacré sous forme de pâte ayant la composition suivante :

Composition grasse J 93,95 g
Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) 0,1 g
Parfum 1 g
30 D at C Rsd n° 21 0,05 g
Laqua zirconium O et C Red n° 21 0,2 g
Laqua calcium D et C Red n° 7 0,2 g
Laqua aluminium D at C Yellow n° 6 0,5 g
Mica-titans 4 g

35 La composition J résulte du mélange des ingrédients suivants:

Cire microcristallina 2,5 g
Ozokérite 3 g
Lanoline liquida 28 g
Huile minérale 11 g
40 Lanolina 23 g
Huile minérale solidifiée 15 g

Bentonite cationique 7,5 g
Copolymère selon l'exemple 18 10 g

Dans cette composition grasse le copolymère selon l'exemple 18 peut être avantageusement remplacé par la même quantité de copolymère préparé selon l'exemple 14, 20 ou 21.

EXEMPLE XIII

On prépare selon l'invention un brillant à lèvres sous forme de pâte ayant la composition suivante :

	Composition grasse K	97,570 g
10	Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) ...	0,1 g
	Parfum	1 g
	Oxyde de fer noir	0,035 g
	D et C Red n° 6	0,37 g
	D et C Red n° 36	0,175 g
15	Oxyde de fer jaune	0,75 g

La composition grasse K résulte du mélange des ingrédients suivants :

	Cire microcristalline	1,5 g
	Ozokérite	2 g
20	Lanoline liquide	28 g
	Huile minérale	11 g
	Lanoline	20 g
	Huile minérale solidifiée	15 g
	Bentonite cationique	7,5 g
25	Copolymère selon l'exemple 17	15 g

Dans cette composition grasse K le copolymère selon l'exemple 17 peut être remplacé par un mélange de copolymères préparés selon les exemples 8 et 11 (10 g de copolymère selon l'exemple 8 et 5 g de copolymère selon l'exemple 11).

EXEMPLE XIV

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de pâte pour applicateur ayant la composition suivante :

	Composition grasse L	85,9 g
	Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé) ...	0,1 g
35	Bentonite cationique	5 g
	Parfum	1 g
	Colorants :	
	Oxyde de titane	1 g
	Laque Al de D et C Red n° 27	3 g
40	Laque Ca de D et C Red n° 7	4 g

La composition grasse L résulte du mélange des ingrédients suivants :

	Lanoline	18	g
	Lanolate d'isopropyle	18	g
5	Huile minérale	4	g
	Alcool oléique	10	g
	Lanoline hydrogénée	8	g
	Ricinoléate de cétyle	8	g
	Huile de ricin	18	g
10	Copolymère selon l'exemple 1	20	g

EXEMPLE XV

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de pâte ayant la composition suivante :

	Composition grasse M	83,9	g
15	Anti-oxydant (hydroxy-anisole-butylé)	0,1	g
	Parfum	1	g
	Bentonite cationique	3	g
	Colorants :		
	Oxyde de titane	1	g
20	Laque Al de D et C Red n° 27	3	g
	D et C Red n° 30	3	g
	Laque Ce de D et C Red n° 7	5	g

La composition grasse M est identique à la composition G à l'exception des 20 g de copolymère qui sont remplacés par un mélange de :

	Copolymère selon l'exemple 1.....	10	g
	Copolymère selon l'exemple 6	5	g
	Polystéarete de vinyle réticulé à l'aide de divinylbenzène	5	g

EXEMPLE XVI

On prépare selon l'invention un rouge à lèvres sous forme de pâte ayant la composition suivante :

	Composition grasse N	76,9	g
	Anti-oxydant (hydroxy-toluène-butylé)	0,1	g
35	Parfum	1	g
	Bentonite cationique	4	g
	Colorants :		
	Laque Ce de D et C Red n° 7	1,5	g
	D et C red n° 30	3	g
40	Laque Al de F.D.C. Red n° 5	1,5	g

Mica-titane 12 g

La composition grasse N résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire microcristalline 1 g

5 Cire de Candellila 2 g

Cire de Lanoline 5 g

Huile de ricin 8 g

Ricinoléate de cétyle 8 g

Huile minérale 20 g

10 Lanolate d'isopropyle 11 g

Triglycéridee d'acide décanoïque 15 g

Copolymère selon l'exemple 21 30 g

Dans cette composition grasse le copolymère selon l'exemple 21 peut être avantageusement remplacé par le copolymère selon

15 l'exemple 23.

EXEMPLE XVII

On prépare selon l'invention un mascara automatique du type "MASCARA MATIC" ayant la composition suivante :

Composition grasse O 18 g

20 Oléoestéarate d'aminopropanediol 12 g

Hydroxyéthylcellulose 1 g

Eau déminéralisée 58,8 g

Oxyde de fer noir 10 g

Para-hydroxy benzoate de méthyle 0,2 g

25 La composition grasse O résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire de Carnauba 99 g

Copolymère selon l'exemple 1 11 g

EXEMPLE XVIII

30 On prépare selon l'invention un mascara automatique du type "MASCARA MATIC" ayant la composition suivante :

Composition grasse P 18 g

Oléoestéarate d'aminopropanediol 12 g

Hydroxyéthylcellulose 1 g

35 Eau déminéralisée 58,8 g

Oxyde de fer jaune 6 g

Oxyde de fer noir 4 g

Para-hydroxy benzoate de méthyle 0,2 g

La composition grasse P résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire de Carnsuba	89	g
Copolymère selon l'exemple 2	11	g

Dans cette composition grasse le copolymère selon l'exemple 2 peut être avantageusement remplacé par la même quantité de copolymère selon les exemples 3, 5, 7, 8 et 18.

EXEMPLE XIX

On prépare selon l'invention un masque ayant la composition suivante :

Composition grasse Q	18	g
10 Oléostéarate d'aminopropanediol	12	g.
Hydroxyéthylcellulose	1	g
Eau déminéralisée	56,8	g
Polysulfure d'aminosilicate	8	g
Oxyde de fer noir	2	g
15 Pera-hydroxy benzoate de méthyle	0,2	g

La composition grasse Q résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire de Carneuba	89	g
20 Copolymère selon l'exemple 12	11	g

Dans cette composition grasse le copolymère selon l'exemple 12 peut être avantageusement remplacé par la même quantité de copolymère préparé selon les exemples 20, 21 et 23.

EXEMPLE XX

On prépare selon l'invention un masque anhydre en procédant au mélange des ingrédients suivants :

Composition grasse R	39	g
Isopareffine	56,8	g
Oxyde de fer noir	4	g
Pera-hydroxy benzoate de méthyle	0,2	g

Le composition grasse R résulte du mélange des ingrédients suivants :

Cire d'abeille	62,5	g
Alcool de lanoline	12,5	g
Lanoline acétylée	10	g
35 Copolymère selon l'exemple 14	15	g

EXEMPLE XXI

On prépare selon l'invention un masque anhydre en procédant au mélange des ingrédients suivants :

Composition grasse S	39	g
40 Isopareffine	56,8	g

Oxyde de fer noir 4 g
Pere-hydroxy benzoate de méthyle 0,2 g

La composition grasse S résulte du mélange des ingrédients suivants :

5 Cire d'abeille 62,5 g
Alcool de lenoline 12,5 g
Lanoline ecétylée 10 g
Copolymère selon l'exemple 9 15 g

10 Dans cette composition le copolymère selon l'exemple 9 peut être avantageusement remplacé par une quantité égale de copolymère préparé selon les exemples 5, 6, 7, 15 et 19 ou un mélange de ces copolymères.

15

20

25

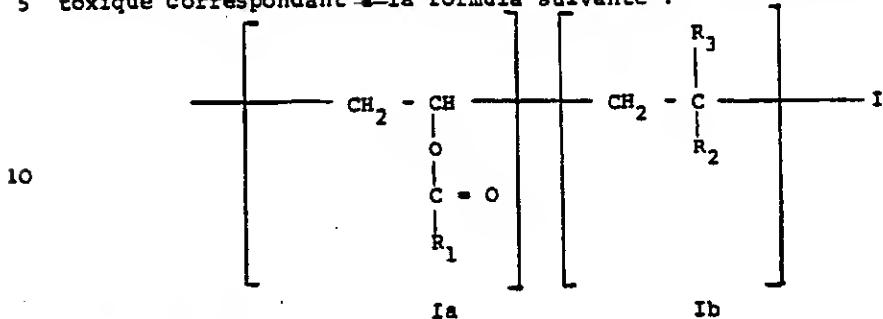
30

35

40

REVENDEICATIONS

1. Composition grasse pour la réalisation de produits cosmétiques, caractérisée par le fait qu'alla comprand en mélange au moins un corps gras cosmétique et au moins un copolymère non 5 toxique correspondant à la formula suivante :



15 dans laquelle :

R₁ représente une chaîne hydrocarbonée saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 1 à 19 atomes de carbone,

R₂ représente un radical pris dans le groupe constitué par :

a) - O - C - R₄, R₄ ayant la même signification que

20



R₁ mais est différent de R₁ dans un même copolymère,

b) - CH₂ - R₅, R₅ représentant une chaîne hydrocarbonée saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 5 à 25 atomes de carbone,

25

c) - O - R₆, R₆ représentant une chaîne hydrocarbonée saturée, ayant de 2 à 18 atomes de carbone,

et d) - CH₂ - O - C - R₇, R₇ représentant une chaîne hydro-



30

carbonée saturée, linéaire ou ramifiée, ayant de 1 à 19 atomes de carbone,

35

et R₃ représente un atome d'hydrogène quand R₂ représente les radicaux a), b) ou c) ou R₃ représente un radical méthyla quand R₂ représente la radical d), ladit copolymère devant être constitué d'au moins 15 % en poids d'au moins un monomère dérivé d'un motif Ia ou d'un motif Ib dans lesquels les chaînes hydrocarbonées, saturées, linéaires ou ramifiées, ont au moins 7 atomes de carbone.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par la fait que le corps gras cosmétique est présent dans une

40

proportion comprise entre 65 à 98 % et de préférences entre 75 à 95 % et le copolymère entre 2 à 35 % et de préférence entre 5 à 25 % en poids, par rapport au poids total de la composition graese.

3. Composition selon l'une quelconque des revendications

5 1 et 2, caractérisée par le fait que le corps grae cosmétique est constitué par 6 à 100 % d'au moins une cire, et par 0 à 94 % d'au moins une huile.

10 4. Compositio selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la cire est prise dans le groupe constitué par l'ozokérite, la lanoline, l'alcool de lanoline, la lanoline hydrogénée, la lanoline acétylée, la cire de lanoline, la cire d'abeille, la cire de Candelilla, la cire microcristalline, la cire de Carnauba, l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, la spermaceti, le beurre de cacao, les acides gras de la lanoline, la pétrolatum, les vaselines, les mono, di et tri-glycérides concrets à 25°C, les esters gras concrets à 25°C, les cires de silicone telles que le méthyloctadécane-oxypolysiloxane et la poly (diméthylsiloxy) stéaroxysiloxane, la monoéthanolamide stéarique, la colophane et ses dérivés tels que les abiétates de glycol et de glycérrol, les huiles hydrogénées concrètes à 25°C, les eucroglycérides, et les oléates, myristates, lanolates, stéarates et dihydroxystéarates de Ca, Mg, Zr et Al.

5. Compositio selon la revendication 3, caractérisée par le fait que l'huile est prise dans le groupe constitué par :

25 l'huile de paraffine, l'huile de Purcellin, le perhydro-squalane, l'huile d'ameode douce, l'huile d'avocat, l'huile de calophyllum, l'huile de ricin, l'huile de cheval, l'huile de porc, l'huile d'olive, les huiles minérales ayant un point d'ébullition compris entre 310 à 410°C, les huiles de silicooe telles que les diméthylpolysiloxane, l'alcool linoléique, l'alcool linolénique, l'alcool oléique, l'huile de germes de céréales telle que l'huile de germe de blé, le lanolate d'isopropyle, le palmitate d'isopropyle, le myristate d'isopropyle, le myristate de butyle, le myristate de cétyle, le stéarate d'hexadécyle, le stéarate de butyle, l'oléate de décyle, les acétyl-glycérides, les octanoates et décancates d'alcools et de polyalcools tels ceux de glycol et glycérrol, les ricinoléates d'alcoole et le polyalcools tels celui de cétyle, l'alcool isostéarylique, le lanolate d'isocétyle, l'adipate d'isopropyle, le laurate d'hexyle et l'octyldodécenol.

40 6. Compositio selon la revendication 1, caractérisée par

2232303

le fait que la motif de formule Ia ou de formule Ib dans lequel R₂ représente le radical - O - C - R₄, dérive d'un ester vinylique

o

5 pris dans le groupe constitué par : l'acétate de vinyle, le propionate de vinyle, la butanoate de vinyle, l'octanoate de vinyle, le décanoate de vinyle, la laurate de vinyle, le stéarate de vinyle, l'isostéarate de vinyle, la diméthyl-2,2 octanoate de vinyle, le diméthyl propionate de vinyle et la céanoate de vinyle.

7. Composition selon la revendication 1, caractérisée par 10 la fait que le motif de formule Ib dans lequel R₂ représente la radical - CH₂ - R₅ dérive d'une α -oléfine pris dans le groupe constitué par : l'octane-1, le dodécane-1, l'octadécane-1, l'eicosane-1 et les mélanges d' α -oléfines ayant de 22 à 28 atomes de carbone.

15 8. Composition selon la revendication 1, caractérisée par la fait que le motif de formule Ib dans lequel R₂ représente le radical - O - R₆ dérive d'un alkyl vinyléther pris dans le groupe constitué par : l'éthylvinyléther, le n-butylvinyléther, l'iso-butylvinyléther, la décylvinyléther, le dodécylvinyléther, le 20 cétylvinyléther et l'octadécylvinyléther.

9. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le motif de formule Ib dans lequel R₂ représente le radical - CH₂ - O - C - R₇, dérivé d'un ester allylique ou

25 méthallylique pris dans le groupe constitué par : les acétates, les propionates, les diméthyl propionates, les butyrates, les diméthyl-2,2 pentanoates, les hexanoates, les octanoates, les décanoates, les laurates, les stéarates et les eicosanoates d'allyla et de méthallyle.

30 10. Composition selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisée par le fait que le copolymère est constitué de 50 à 95 % en moles d'au moins un motif de formule Ia et de 50 à 5 % en moles d'au moins un motif de formule Ib dans lequel R₂ représente les radicaux - CH₂ - R₅, - O - R₆ ou

35 - CH₂ - O - C - R₇.

11. Composition selon la revendication 1 ou la revendication 6, caractérisée par le fait que le copolymère est constitué de 10 à 90 % en moles d'au moins un motif de formule Ia et de 90 à 40 10 % en moles d'au moins un motif de formule Ib dans lequel

R_2 représentant la radical - O - C - R_4 .
O

12. Composition selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications 6 à 11, caractérisée par le fait que la copolymére est réticulé.

13. Composition selon la revendication 12, caractérisée par le fait que la réticulant ait pris dans la groupes constitué par : le tétraallyloxyéthane, le divinylbenzène, l'octanedioate de divinyle, le dodécanadioate de divinyle et l'octadécanedioate de divinyle.

14. Composition selon la revendication 1 ou l'une quelconque des revendications 6 à 13, caractérisée par le fait que la copolymére a un poids moléculaire compris entre 2.000 et 500.000 et de préférence entre 4.000 et 200.000.

15. Composition cosmétique caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme solide ou semi-solide, et contenant une composition grasse telle que revendiquée dans l'une quelconque des revendications 1 à 14.

16. Composition selon la revendication 15, caractérisée par le fait que la composition grasse ait présente dans une proportion comprise entre 99,5 % à 15 % en poids par rapport au poids total de la composition cosmétique, la proportion de copolymére par rapport au poids total de la composition cosmétique n'étant pas inférieure à 1,5 % en poids.

17. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 et 16, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme de stick et contient la composition grasse dans une proportion comprise entre 75 à 99,5 % par rapport au poids total de la composition cosmétique.

18. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 et 16, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme de pâtes et contient la composition grasse dans une proportion comprise entre 75 à 99,5 % la quantité détire dans la composition grasse n'excédant pas 85 % par rapport au poids total de la composition grasse.

19. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 18, caractérisée par le fait qu'elle est anhydre.

20. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 18, caractérisée par le fait qu'elle est aquause et contenant une quantité d'eau n'excédant pas 8 à 10 % par rapport au poids

2232303

total de la composition cosmétique.

21. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 et 16, caractérisée par le fait qu'elle présente sous forme de mastic semi-solide et contient la composition grasse dans une proportion comprise entre 15 à 40 % par rapport au poids total de la composition.

22. Composition selon la revendication 21, caractérisée par le fait qu'elle est anhydre et contient en outre de 35 à 50 % d'un produit volatil par rapport au poids total de la composition.

10 23. Composition selon la revendication 21, caractérisée par le fait qu'elle est aqueuse et contient de 50 à 70 % en poids d'eau et de 8 à 20 % en poids d'un émulsifiant.

24. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 23, caractérisée par le fait qu'elle contient en outre tout ingrédient cosmétique pour ce type de composition, tel que colorante, solubles ou insolubles, agents nacrants, parfums, agents anti-soleils, agents anti-oxydants et conservateurs.